UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 21

BOSSUET

ET LES SCIENCES MÉDICALES

LE TRAITÉ DE LA CONNAISSANCE DE DIEU ET DE SOI MÊME

ENVISAGÉ

AU POINT DE VUE ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Décembre 1920

PAR

Albert NOVELLA

Né à Marseille, le 5 Octobre 1892

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse — VIRES, professeur, *président.* — LISBONNE, professeur. — DELMAS, agrégé — MARGAROT, agrégé. — *Assesseurs*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920

BOSSUET

ET LES SCIENCES MÉDICALES

LE TRAITÉ DE LA CONNAISSANCE DE DIEU ET DE SOI-MÊME ENVISAGÉ AU POINT DE VUE ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 21

BOSSUET

ET LES SCIENCES MÉDICALES

LE TRAITÉ DE LA CONNAISSANCE DE DIEU ET DE SOI-MÊME
ENVISAGÉ
AU POINT DE VUE ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Décembre 1920

PAR

Albert NOVELLA

Né à Marseille, le 5 Octobre 1892

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

VIRES, professeur, *président.*
LISBONNE, professeur.
DELMAS, agrégé
MARGAROT, agrégé.

Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM	DERRIEN	DOYEN.
	FORGUE (O ✲)	ASSESSEUR.
	N...	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale	MM. TEDENAT (O ✲)
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT (✲).
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (O ✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (O ✲).
Physiologie	HEDON (✲).
Histologie	VIALLETON.
Clinique médicale	DUCAMP (✲)
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (✲).
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES (✲).
Anatomie pathologique	MASSABUAU (✲) ⚚.
Chimie biologique et médicale	DERRIEN (⚚)
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie interne	N...
Clinique médicale	VEDEL.
Médecine légale et toxicologie	N...
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE
Clinique d'oto-rhino	MOURET.

Doyens honoraires : MM. VIALLETON, MAIRET.
Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (✲)
Secrétaires honoraires : MM. GOT, IZARD

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	N...
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU (O ✲, ⚚, a. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire	SOUBEYRAN ✲, ⚚, a. l. (ch. de c.)
Pathologie externe	ETIENNE, agrégé (ch. de c.)
Clinique annexe des maladies des vieillards	EUZIERE, agrégé (ch. de c.)
Accouchements	P. DELMAS, agrégé (ch. de c.)
Matière médicale	N...
Stomatologie	WATON ✲ (⚚), doct. (ch. de c.)

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ETIENNE.
GRYNFELTT (✲).	P. DELMAS.	MESTREZAT.
LEENHARDT.	RUZIERE.	LAPEYRE.
GAUSSEL (✲ ⚚).	J. DELMAS (⚚).	MARGAROT.
RICHE (✲)	RIMBAUD ✲.	STROHL.

Examinateurs de la thèse

MM. VIRES professeur, *président.*	MM. DELMAS, agrégé.
LISBONNE, professeur.	MARGAROT, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A qui je dois tant.

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

Témoignage d'affection.

A MON ONCLE ET A MES TANTES

AU DOCTEUR JEAN ROUQUET

Gage de ma bien vive amitié.

A. NOVELLA.

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE MARSEILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de ma thèse.

A MON JURY DE THÈSE

A. NOVELLA.

BOSSUET

ET LES SCIENCES MÉDICALES

LE TRAITÉ DE LA CONNAISSANCE DE DIEU ET DE SOI-MÊME ENVISAGÉ AU POINT DE VUE ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

INTRODUCTION

Curieux par tempérament ou par une longue habitude acquise au cours de ses études, le médecin aime à se retourner, par moments, vers le passé, à en retrouver les idées, les aspirations, à en reconstituer la vie. Et dans cette vue rétrospective, il se sent particulièrement attiré par ses prédécesseurs; il veut découvrir quel était le degré de leur connaissance du corps humain et de ses fonctions, il en veut connaître les théories régnantes, les doctrines en vogue, les médications prônées par les maîtres d'alors: il s'essaie, en un mot à la philosophie de la médecine. Quelqu'autre, moins préoccupé d'histoire de la médecine, se contente de lire les beaux vieux livres et de goûter, au hasard de la lecture ou guidé par un attrait particulier, la noblesse ou le pathétique de certaines tragédies, la vie in-

tense qui déborde des comédies, les intrigues et les passions diverses qui transparaissent dans des mémoires ou des souvenirs, les aimables et galants épisodes que nous présentent les conteurs.

Parmi les grands classiques du XVII[e] siècle quelques-uns nous retiennent : Tragédien, Racine nous émeut encore par la représentation de situations angoissantes et de passions violentes, parce qu'il nous donne à chercher la solution de problèmes de psychologie féminine. Comédien, Molière nous donne un tableau saisissant de la société française au XVII[e] siècle : paysans, valets, bourgeois, petite noblesse, médecins et apothicaires — et ce ne sont pas ces derniers qui eurent le moins à se plaindre de lui — défilent avec tous leurs gestes et leurs travers, vivent devant nous. Ironiste et moraliste, La Bruyère nous séduit pas son talent d'observateur avisé, sa recherche du pittoresque et son souci de la délicatesse de la forme. Mais il en est un, par contre, dont, seul, le souvenir a doublé avec nous le cap des études secondaires et dont bien peu ont relu les ouvrages. Bossuet, dont nous avons tous connu les Sermons et les Oraisons Funèbres, est, pour le plus grand nombre, resté relégué parmi les livres que l'on n'ouvre plus. Il semble, d'ailleurs à juste titre, que la médecine ait peu à faire dans son œuvre et ce n'est pas sans un certain étonnement qu'on la voit tenir une place importante, sinon la première, dans le *Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même.* Presqu'ignoré de ses contemporains, cet ouvrage resta dans un oubli à peu près complet jusqu'au moment où la critique philosophique le remit au grand jour dans la première moitié du XIX[e] siècle.

Il nous a paru intéressant d'examiner ce traité au point de vue médical : à quel moment de l'œuvre de Bossuet se place-t-il et comment celui-ci fut amené à l'écrire, quelles

sont les données anatomiques et physiologiques qu'il y expose et quelles conclusions il en tire. Ayant ainsi disséqué en quelque sorte, cet ouvrage il nous en faudra aussi montrer l'originalité: de quelle façon Bossuet rompt, et c'était à ce moment-là faire preuve d'un réel courage, avec les traditions séculaires; comment, au milieu de théories qui, actuellement, nous font sourire, mais n'en sont pas pour cela méprisables, on y peut trouver des idées qui reprises et développées, ont conduit la science vers de nouveaux horizons; en quoi l'Aigle de Meaux est un novateur et un précurseur. Il nous restera enfin un dernier point à éclaircir: par qui Bossuet, si peu au courant de telles sciences, en fut-il instruit? Tels sont les différents points de vue auxquels nous nous placerons au cours de cette modeste étude.

I

Sous l'influence de Mazarin, qui voulut assurer le plus longtemps possible son pouvoir en éloignant de la connaissance des affaires du royaume un adolescent qu'il jugeait déjà plein d'intelligence et du sentiment de sa grandeur et de sa puissance, Anne d'Autriche ne s'intéressa que fort médiocrement à l'instruction de celui qui devait être Louis XIV. Celui-ci en souffrit toujours beaucoup et de bonne heure il voulut que « le prince son fils devienne par l'éducation qui va lui être donnée, non point seulement un homme distingué, un honnête homme, mais encore savant, s'il se peut », et il se préoccupe de lui donner un précepteur chez qui « avec des sentiments profondément religieux, seront requises de rares lumières ».

Le 21 septembre 1668, le Duc de Montausier, qui venait de se faire remarquer pendant l'épidémie de peste de Normandie, fut nommé gouverneur du Dauphin. Le Président de Périgny était à ce moment précepteur en titre et malgré ses efforts, il ne se montrait pas à la hauteur de sa tâche. Quand il mourut, la question d'un nouveau maître se posa d'une façon plus urgente et Louis XIV désirant avoir un évêque pour cette importante fonction, pressentit Bossuet. Celui-ci, effrayé de la grandeur d'une telle mission hésita, consulta, puis finalement accepta. Le 5 septembre 1670 sa lettre de nomination fut signée, le 23 il prêta

serment entre les mains du Roi, mais son élève étant encore mal remis d'une fièvre qui durait plus d'un mois, il ne commença son rôle d'éducateur qu'en décembre suivant.

Bossuet conçut cette éducation suivant un plan très vaste et, pour en assurer l'unité, il se chargea lui-même de tous les enseignements; nous savons par d'Alembert qu'il avait négligé dans sa jeunesse, l'étude des mathématiques, aussi laissa-t-il à un autre, à Blondel, le soin d'inculquer cette science au jeune prince. Durant les trois mois de liberté relative que lui donna la maladie de son élève, il recommença sa propre instruction et projeta ou composa les divers ouvrages qui allaient lui être nécessaires. Parmi ceux-ci se trouve le *Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même* qui ne fut imprimé que bien après sa mort. En 1722 parut une première édition, anonyme, portant le titre *Introduction à la philosophie,* d'après une copie trouvée dans les papiers de Fénelon et que sans doute pour ce motif on attribua à ce dernier; mais en 1741, sur l'ordre du neveu de Bossuet, fut donnée une deuxième édition portant le titre primitif et le nom de l'auteur. Malheureusement, l'éditeur voulut la mettre en concordance avec les découvertes scientifiques récentes et on y fit des « corrections anatomiques », sans parler des modifications grammaticales.

Des cinq parties dont se compose le *Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même,* deux nous intéressent plus spécialement: la deuxième et la troisième où l'auteur s'occupe du corps et de l'union de l'âme et du corps. Les autres sont un exposé de philosophie, de métaphysique et ne rentrent guère dans notre cadre.

II

Bossuet, en écrivant son Traité n'avait certes point en vue de donner au Dauphin des notions d'anatomie et de physiologie, il ne voulait que lui faire un cours de philosophie et l'initier à quelques questions de métaphysique. Les premières lignes de l'ouvrage constituent à elles seules tout son programme : « La sagesse consiste à connaître Dieu et à se connaître soi-même. La connaissance de nous-mêmes nous doit élever à la connaissance de Dieu ». C'est pourquoi il débute par une étude de l'âme et du corps humain pour emmener son élève à de plus hautes spéculations ; il va lui démontrer, et souvent même il lui fera montrer, que « tout est ménagé dans le corps humain avec un artifice merveilleux ». Il attache une importance capitale à cette étude et il déclare lui-même (Lettre à Innocent XI : *de Institutione Delphini*) que « pour devenir un parfait philosophe l'homme n'a besoin d'étudier autre chose que lui-même et, sans feuilleter tant de livres, sans faire de pénibles recueils de ce qu'ont dit les philosophes, ni aller chercher bien loin les expériences, il n'a qu'à se chercher et s'interroger soi-même », et il tient à « montrer au fils du Roi, dans la perfection de nos organes, la perfection autrement infinie du Créateur ». Nous allons voir, en suivant Bossuet dans son ouvrage, comment il s'est acquitté de sa tâche et indiquer, chemin faisant, où il se sépare de ses contemporains et indiquer également ses erreurs.

Après avoir défini, au début, le corps « cette masse étendue en longueur, largeur et profondeur qui nous sert à exercer nos opérations », il lui assigne plus loin (chap. II) trois sortes de mouvement : « Celui de haut en bas, qui nous est commun avec toutes les choses pesantes ; celui de nourriture et d'accroissement, qui nous est commun avec les plantes ; celui qui est excité par certains objets, qui nous est commun avec les animaux ». Encore que le premier, comme il le dit lui-même, ne soit pas absolument propre à l'homme, on peut voir dans les deux autres les fonctions de nutrition et de relation. Il manque évidemment à cette énumération les fonctions d'innervation et s'il ne les mentionne pas à cet endroit, il en parlera longuement au chapitre III, les rattachant selon les idées alors en cours, à l'âme. Ces fonctions s'exercent par l'intermédiaire des organes et il trouve là sa transition pour passer à l'étude des parties du corps.

Dans quelques pages Bossuet décrit rapidement les formes extérieures, c'est la partie morphologique de l'anatomie, donne un bref aperçu des parties constitutives du corps humain, indique le rôle de la langue et des lèvres dans l'articulation des sons et de la voix. Il s'étend assez longuement sur les muscles qu'il reconnaît formés de filets « tors en différents sens, qui peuvent s'allonger et se rétrécir » et qu'il divise en muscles fléchisseurs et extenseurs. A l'exception des muscles sphinctériens, il les fait tous s'insérer sur les os et parle de groupes concurrents et antagonistes. Il est évident qu'il a utilisé sur ce point les travaux de Sténon qui étaient d'actualité ; en effet son Traité *De Musculis et Glandulis* avait paru en 1664.

Il passe ensuite à l'examen des organes contenus dans le thorax et en premier lieu du cœur. Il le situe normalement dans la poitrine, lui décrit deux ventricules auxquels

n'arrivent, selon lui, qu'une artère et une veine pour chacun d'eux, ne parle pas des oreillettes et se trompe sur la capacité des cavités cardiaques pendant la systole et la diastole. Il est surprenant de voir cette insuffisance sur un sujet qui ne laissait pas d'être bien étudié au début du XVII^e^ siècle, époque où l'anatomie était revenue en grand honneur. Mais quelques lignes plus bas nous trouvons un passage où il affirme un fait plus exact: « A considérer la composition de toute la masse du cœur, les fibres et les filets dont il est tissu, et la manière dont ils sont tors, on le reconnaît pour un muscle ». Cette assertion formulée de façon hardie était bien hasardée à ce moment-là puisque vingt ans plus tard un anatomiste, tenu en bonne estime, Isbrand de Diemerbroeck, soutiendra encore dans son *Anatome corporis humani* que le cœur n'est qu'un viscère noble et royal et se refusera à admettre la théorie musculaire de cet organe, soutenue par Nicolas Stènon. Un autre aperçu nouveau est encore contenu dans ce court passage: le mode de groupement des fibres cardiaques. Nous pouvons retrouver dans tous nos traités d'anatomie descriptive le trajet en anse, en huit de chiffre, en anneaux, des faisceaux ventriculaires et auriculaires. Soupçonnés par le même anatomiste, ils ne furent bien décrits que par son petit neveu, J.-B. Winslow, en 1711. Il nous paraît peu explicable que de pareils faits fussent mentionnés et considérés comme exacts par Bossuet si nous ne trouvions à côté le nom de Stènon, et nous verrons plus loin, en cherchant et étudiant les maîtres auprès desquels s'est documenté le précepteur du Dauphin, les raisons qui l'avaient rapproché et fait devenir l'intime ami de ce médecin qui avait élu la France comme seconde patrie.

Quelques lignes plus loin, autre sujet d'étonnement : « Ainsi, par une continuelle circulation, le sang doit couler

nécessairement des artères dans les veines, et des veines dans les artères, repassant sans cesse dans le cœur ». Peut-on définir plus succinctement et plus complètement la théorie de la circulation? Pour mieux apprécier la valeur de cette phrase et sans vouloir faire ici la genèse et l'historique de cette découverte si importante, rappelons qu'elle était relativement récente: Entrevue d'une façon assez obscure en 1553 par Michel Servet, reprise deux années après par Vésale, en 1559 par ses élèves Colombo et Arantius, décrite dans le cycle pulmonaire en 1593 par Césalpin, la doctrine ne fut exposée d'une manière vraiment magistrale et péremptoire qu'en 1628 par Harvey. L'apparition de son « *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* » n'alla pas sans bruit et divisa immédiatement le corps médical tout entier. Les uns, fidèles à la doctrine galénique, la combattirent, tels Riolan, Guy Patin et à sa suite toute la Faculté de Paris soucieuse de ne pas faillir à la devise qui était son orgueil: *Veteris disciplinæ retinentissima.* Les autres, l'adoptèrent avec enthousiasme, tels Descartes et Pecquet. La querelle dura longtemps et la mort de Riolan et de Harvey en 1658, ne l'apaisa nullement. En 1670, dans une thèse présidée par Guy Patin, la découverte d'Harvey est jugée comme un songe creux ou tout au moins comme un ingénieux paradoxe. Deux ans plus tard, une nouvelle thèse soutenue à Paris tient la circulation comme impossible. L'année suivante marque l'aurore du triomphe de la science anglaise: Molière nous présente dans *le Malade Imaginaire,* Thomas Diafoirus comme « attaché aveuglément aux opinions de nos Anciens » et l'auteur d'une thèse à image contre les circulateurs. Le comédien n'a rien exagéré, il suffit de se reporter aux correspondances et aux mémoires de l'époque pour s'en convaincre. En 1675 enfin,

l'Arrêt Burlesque de Boileau, auquel le médecin Bernier collabora, porta le coup de grâce aux anticirculateurs et empêcha probablement le Parlement de publier un arrêt reconnaissant la nouvelle doctrine. Ainsi, cinq ans avant la consécration officielle, Bossuet enseignait au fils de Louis XIV ce que la Faculté réprouvait. Sans grands développements, sans aucune hésitation, il prend parti et considère la circulation comme chose évidente et que l'on ne saurait mettre en doute. Il complète plus loin (§ 8) cet exposé un peu bref : « Il y a aux extrémités des artères et des veines, de secrètes communications par où le sang passe continuellement des unes dans les autres ». En effet, elles restaient encore inaccessibles pour lui, quoiqu'en 1661 Malpighi ait déjà pu observer au microscope la progression des hématies dans les petits vaisseaux. Mais c'est seulement en 1690 qu'Antoine de Leeuwenhoeck, de Delft, put suivre, grâce à des instruments plus puissants, la marche des globules rouges jusque dans les capillaires.

Et il donne encore comme preuves de la circulation celles même dont Harvey s'est servi pour étayer sa théorie « Les artères le reçoivent (le sang) du cœur, et les veines l'y reportent. C'est pourquoi, à l'ouverture des artères, et à l'embouchure des veines du côté du cœur, il y a des valvules, ou soupapes, qui ne s'ouvrent qu'en un sens, et qui, selon le sens dont elles sont tournées, donnent le passage et empêchent le retour. Celles des artères se trouvent disposées de sorte qu'elles peuvent recevoir le sang en sortant du cœur; et celles des veines, au contraire, de sorte qu'elles ne peuvent le rendre. Et il y a, par intervalles, le long des artères et des veines, des valvules de même nature, qui ne permettent pas au sang, une fois passé, de remonter au lieu d'où il est venu; tellement qu'il est forcé, par le nouveau sang qui survient sans cesse, d'aller tou-

jours en avant, et de rouler sans fin par tout le corps ». Ces quelques lignes décrivent d'une façon parfaitement claire et précise la situation et la fonction des différentes valvules qui se trouvent aux orifices cardiaques. Certes, il y a quelques inexactitudes. Les veines pulmonaires n'ont point de valvules à leur abouchement dans l'oreillette gauche; la veine cave supérieure pas davantage. Mais pour la veine cave inférieure et pour la grande veine coronaire il n'en est pas de même. Les valvules d'Eustachi et de Thèbèsius ne jouent aucun rôle. Ce ne sont que des vestiges de formations embryonnaires qui ont régressé à l'état adulte et le rôle occlusif de ces membranes n'est réel que pour les orifices des autres vaisseaux, aorte et artère pulmonaire. Descartes est encore plus explicite dans son Discours de la Méthode: « Je voudrais aussi qu'on leur montrât (aux anticirculateurs) les onze petites peaux qui, comme autant de portes, ouvrent et ferment les quatre ouvertures qui sont en ces deux concavités ». Si nous cherchons quelles sont les valvules qui, au nombre de onze, font réellement fonction de soupapes, il nous faut comprendre dans ce nombre la valvule mitrale et la tricupide. Et si nous remarquons que, comme l'indique le texte un peu plus bas, les oreillettes n'étaient point considérées comme une des parties constituantes du cœur mais seulement comme un élargissement, une expansion des vaisseaux, le texte de Bossuet s'éclaire, et s'accorde parfaitement avec l'anatomie et la physiologie. Une légère erreur serait à relever: il n'y a point de valvules dans les artères mais seulement dans les veines.

En dehors de son rôle d'organe central de la circulation, le cœur a encore une autre fonction aux dires de Bossuet. Il contribue à échauffer le sang, mais de quelle façon : « C'est un grand secret de la nature, de savoir comment le

sang s'échauffe dans le cœur ». Le grand évêque en est réduit là-dessus à des hypothèses et il va nous les exposer. Est-ce seulement parce que le cœur, très chaud par lui-même, cède une partie de cette chaleur au liquide qui le traverse? Cette hypothèse, qui est celle de Descartes, ne le séduit que fort médiocrement, nous verrons plus bas pour quelles raisons, et il se borne à en faire mention. Est-ce par d'autres causes? Il en cite deux. Tout d'abord la présence de la bile dans le sang: Dans l'humorisme galénique où l'homme était considéré comme un microcosme, aux quatre éléments naturels correspondaient quatre humeurs, et le feu avait comme homologue la bile. Rien d'étonnant donc que la présence de bile dans le sang l'échauffât. Ensuite il se produit dans le cœur une fermentation: « Le cœur mêle dans le sang une matière, quelle qu'elle soit, capable de le fermenter ». Cette substance inconnue répondait au « calorique inné » de la doctrine orthodoxe, force naturelle et primitive, dont les vertus devaient être modérées. C'était l'air qui était ce modérateur, en rafraîchissant le sang dans son passage dans le poumon et en pénétrant jusqu'au cœur par la veine artérieuse (l'artère pulmonaire).

Jusqu'à présent, dans le cours de son étude du corps humain, le précepteur du Dauphin s'est montré prompt à adopter des conceptions qui, si elles étaient nouvelles venues, avaient pour appui les preuves fournies par la dissection ou la vivisection, les faits observés journellement ou le raisonnement. Mais où il devient plus génial, où il fait montre d'une clairvoyance remarquable, c'est lorsqu'il indique d'une façon brève, en une ligne, une hypothèse qui ne sera prouvée d'une manière indiscutable que cent ans plus tard. Après nous avoir décrit la circulation de la façon que nous avons vue, il continue en disant que

le sang passe : « du cœur dans le poumon, où il reprend de l'air, et avec l'air une nouvelle vie ». N'est-ce point là l'hématose? Mais c'est seulement en 1774 que Lavoisier, en concurrence avec Priestley, pourra en faire une certitude basée sur la découverte de l'oxygène qu'il dénomme « air vital ». Sans aucun déni, Bossuet a eu ici la prévision de phénomènes beaucoup plus importants qu'on ne le soupçonnait de son temps.

Poursuivons, et nous trouverons une nouvelle assertion qui n'a pas été reconnue vraie par la science moderne : « Il y a beaucoup de chaleur dans le cœur ». Telle était l'opinion des physiologistes de cette époque ; le cœur est aussi ardent qu'un fer embrasé, disait Descartes, mais il faut croire que Bossuet ne s'en montrait pas satisfait, car immédiatement il la rectifie et il en donne pour motif que les vivisecteurs ne l'ont trouvé guère plus chaud que les autres organes. En bon cartésien il ne se contente pas de suppositions plus ou moins fondées, il a recours à l'expérimentation et base son opinion sur les faits qu'elle lui permet de constater.

Dans l'étude des poumons, nous ne remarquons rien de particulier et si ces organes sont situés de part et d'autre du cœur, ce n'est nullement pour le « rafraîchir par l'air qu'ils y attirent ». Bossuet en affirmant pareille chose ne fait que se conformer au jugement de ses contemporains. En arrivant dans les dernières ramifications des bronches, l'air se volatilisait, se subtilisait. La partie la plus ténue se rendait par les veines pulmonaires au cœur où elle servait à la production de l'esprit vital ; la partie la plus grossière était rejetée au dehors, entraînant avec elle les impuretés qui provenaient du cœur. Ainsi donc, la respiration servait à la fois à l'élaboration des esprits et à rafraîchir le poumon pour qui le voisinage du cœur que

l'on supposait extrêmement chaud, aurait pu avoir des inconvénients. On essayait de cette façon de concilier la respiration avec une acquisition récente : la circulation. Le rôle du parenchyme pulmonaire comme voie d'élimination, le mouvement des muscles, les modes thoracique et abdominal de la respiration sont correctement exposés. Bossuet termine ce paragraphe par quelques lignes sur la circulation placentaire et s'explique peu clairement sur ce sujet. Il semble, à notre avis, supposer une communication directe de la mère au fœtus et cela ne s'accorde nullement avec nos connaissances actuelles.

Viennent ensuite les organes abdominaux et d'abord le foie auquel il accorde une part dans la digestion, se séparant de l'opinion généralement admise par les médecins. Il en fait le lieu de sécrétion de la bile et s'il ne donne comme rôle à cette dernière que celui d'excitant du péristaltisme intestinal, n'oublions pas que les recherches de chimie digestive qui ont abouti à déterminer les multiples fonctions de ce liquide ne datent que du siècle dernier. Touchant à la physiologie de la rate, Bossuet est plus que réservé ; il n'en dit rien ou plutôt il mentionne la place que lui accordait l'humorisme antique et après avoir constaté que le sang qui circule dans la veine splénique ne lui paraît pas différent de celui qui circule dans les autres veines, il rejette cette théorie comme inacceptable. Pour justifier les raisons d'une telle conduite voyons quel était le cycle humoral admis alors. Après une première coction dans l'estomac qui transformait les aliments en chyle, celui-ci devenait sang impur par une deuxième coction dans le foie ; par passage dans la vésicule biliaire et dans la rate qui séparaient l'une la bile et l'autre l'atrabile, il ne restait plus que du sang pur qui se dirigeait vers le cœur. De là l'idée longtemps reçue de la rate réservoir et

lieu de sécrétion de l'atrabile. On conçoit sans peine que Bossuet n'ait osé faire siennes de pareilles affirmations qui ne pouvaient cadrer avec ce qu'il pensait de la circulation et il se justifie par ce fait que le sang ne lui paraît pas avoir subi de modifications dans son passage dans cet organe. Toutefois il se contredira un peu plus bas en supposant que le diaphragme, en secouant la rate, la purge des humeurs qui la surchargent. Il peut sembler bizarre que de semblables opinions aient eu encore quelque créance à une époque où l'anatomie faisait de si grands progrès; mais en physiologie, où l'observation était plus difficile, les idées scolastiques étaient aussi plus difficiles à mettre en brèche. Après les attaques virulentes et stériles, à cause même de cette violence, que le système de Galien avait subies au XVI^e^ siècle de la part de Van Helmont, de Paracelse et d'autres novateurs, il y eut une période où il revint en honneur. On le préféra à ces élucubrations où l'occultisme, l'alchimie, la magie et l'astrologie avaient la plus grande place, et, légèrement modifié dans ses détails, il satisfit encore les esprits jusqu'au jour où cessant de déduire de principes généraux immuables des conséquences plus ou moins logiques, de croire à des erreurs de la nature quand l'observation montrait des phénomènes que n'avaient pas rapportés les Anciens, on se borna à enregistrer simplement ce que les sens nous faisaient connaître et à prendre ces constatations pour base du raisonnement.

Bossuet aborde ensuite les intestins, mais il ne semble y voir qu'un lieu de séparation des matériaux qui sont devenus inutiles; la digestion intestinale lui est inconnue; il décrit fort bien le péritoine et le mésentère, indique leurs buts mais ne dit pas un mot de l'absorption intestinale. Et cependant il continue son exposé par les chylifères qu'il appelle « veines lactées »; un point reste toutefois imprécis: Quel organe veut-il désigner lorsqu'il écrit: « Au mi-

lieu du mésentère est une glande assez petite. Les veines lactées sortent de tous les intestins et aboutissent à cette glande comme à leur centre? » Faut-il voir là le pancréas? C'est peu probable; outre que la qualification d'assez petite ne lui convient guère, il n'est pas au centre du mésentère et de plus les ganglions pré et rétro-pancréatiques ne reçoivent que les lymphatiques venus du duodénum. Convient-il d'en faire la citerne de Pecquet? C'est peu admissible, puisque parlant au paragraphe X de la marche du chyle, il indique nettement qu'après s'être rendus à cette glande les chylifères gagnent le réservoir de Pecquet. N'est-ce point simplement les ganglions mésentériques? Les lymphatiques intestinaux aboutissent en effet, par des relais successifs, aux groupes ganglionnaires situés en avant de la veine cave inférieure et il est possible que ce soit eux que Bossuet ait voulu désigner dans son texte. Bien que sujette à la critique cette opinion nous a paru la plus plausible.

Très rationnellement le précepteur du Dauphin continue son enseignement. Il a fait une rapide revue d'anatomie morphologique, il nous a décrit le thorax et son contenu, l'abdomen et ce qu'il renferme, il ne reste plus que les organes qui mettent en communication ces deux cavités et c'est ce qui fait l'objet du paragraphe V. Nous y relèverons simplement que s'il fixe à l'épiglotte une part qui ne lui revient pas dans la formation des sons, il en définit fort bien les mouvements et le rôle dans la déglutition. Enfin, pour une raison inconnue, tout au plus pour une similitude de fonctions, il donne au pylore la forme d'une languette à peu près semblable à l'épiglotte.

Pour Bossuet le cerveau constitue l'aboutissant des nerfs de toutes les régions et comme il en fait l'unique source du mouvement cette simplification se justifie. Nous

aurons plus loin l'occasion de revenir sur ce sujet en examinant ses idées sur les sensations. Il cite les diverses cavités que l'on rencontre dans l'encéphale mais il ne s'étend pas sur leur rôle; la question était fort débattue à ce moment et les résultats de ces discussions étaient si peu évidents que Bossuet ne veut pas prendre position. Il divise l'encéphale en cerveau et cervelet, mais moelle et bulbe sont oubliés ou ignorés, et nous en avons plus loin l'explication: « Les nerfs qui s'en vont ainsi par tout le corps en sortant du cerveau, passent le long de l'épine du dos d'où ils se partagent et se répandent dans toutes les parties ». Ces deux parties du système nerveux paraissent inconnues de lui; il semble en faire un ensemble de filets nerveux et les nerfs rachidiens lui apparaissent simplement comme l'émergence des filets qui, issus du cerveau, auraient cheminé dans le canal rachidien. Il est possible que Bossuet n'ait pas eu connaissance des travaux de Vésale qui avait déjà mentionné les racines antérieures et postérieures. S'il ne concède que deux tuniques aux centres nerveux, pie-mère et dûre-mère, rappelons que c'est seulement depuis Bichat que nous admettons en France que l'arachnoïde est une séreuse. Quant aux sutures du crâne un peu entr'ouvertes pour laisser échapper les fumées du cerveau, ce n'est là qu'une vue de l'esprit et non une constatation d'amphithéâtre. Nous retrouvons aussi le battement de la dûre-mère auquel on attribuait le rôle d'agiter et de raffiner les esprits. On croyait que ce battement appartenait en propre au cerveau et on chercha longtemps à expliquer ce phénomène avant d'en faire les conséquences de l'impulsion artérielle. Bossuet y voit également la cause des maux de tête.

Il y aurait une erreur à relever dans le mécanisme de l'audition: Bossuet parle du tympan, mais décrivant les

osselets, il considère le marteau comme transmettant les vibrations au tympan alors qu'en réalité les osselets s'interposent entre cette membrane et l'oreille interne.

A côté des erreurs, nous voyons mentionnés des faits importants et certes bien moins évidents. Au début du paragraphe VIII il parle des *vasa vasorum*, encore bien mal connus de son temps. Bien que les artères n'aient point de battement qui leur soit propre comme il le prétend, il a parfaitement vu le rôle qu'elles jouaient dans la circulation grâce à leur élasticité, et si le mot ne se trouve pas dans sa phrase, du moins l'idée y est-elle contenue : « Une fois enflées par le sang que le cœur y jette, elles font sur elles-mêmes une espèce de ressort ». Il simplifie étrangement l'angéiologie : une seule veine cave, une seule veine pulmonaire. A l'encontre de l'opinion qui prévalait alors, il regarde les nerfs comme remplis « d'une certaine moelle, qu'on dit être de même nature que le cerveau ». On admettait que les nerfs étaient des tubes creux par où les esprits venus du cerveau allaient mettre en mouvement les muscles.

A propos du sang, Bossuet a quelques vues plus justes et de longtemps en avance sur son siècle. Il est un des premiers à tenir le sang pour véhicule de la chaleur et s'il ne peut démêler les raisons de ce phénomène, c'est que les actions de combustion interne au niveau de tous les tissus n'ont pu être expliquées qu'après les travaux de Lavoisier. Le rôle de ce même liquide dans la nutrition ne lui échappe pas non plus : « C'est de cette liqueur que se nourrissent toutes les parties et si l'animal ne se réparait continuellement par cette nourriture il périrait ». Mais tandis qu'il estime le sang artériel plus chaud que le sang veineux, les expériences de Cl. Bernard nous ont appris au contraire que le maximum de température se rencon-

tre au niveau des veines sus-hépatiques. Toutes les humeurs, tous les liquides organiques ne sont point contenus dans le sang comme le croit Bossuet, mais du moins tous en dérivent et les diverses glandes qui les élaborent tirent du sang les éléments constitutifs de leurs produits de sécrétion ou d'excrétion. Il y a plus d'exactitude dans ce qu'il énonce au sujet du sang comme agent de la nutrition, se répandant de toutes parts, grâce aux artères; encore qu'il ne s'étende pas longuement sur le mécanisme de cette nutrition, les éléments les plus subtils, et par conséquent les plus aptes à leurs fonctions, s'évadant des artères par les pores qu'il y décrits, il se rend bien compte que « ce sang toujours employé à nourrir et à réparer l'animal s'épuiserait s'il n'était lui-même réparé ». Et il se trouve ainsi amené à parler de la digestion. Il connaît la digestion buccale qui se fait « par le moyen de certaines eaux épreintes des glandes qui aboutissent dans la bouche » et le mérite n'en est pas mince car de son temps, comme nous l'avons vu, la digestion se réduisait à de multiples coctions où la chaleur et une faculté spéciale de l'estomac, la « *facultas concoquens* », à l'exclusion de l'action des liquides organiques, jouaient le principal rôle. Il est d'ailleurs un des premiers à citer la présence dans l'estomac de sucs acides, de la nature des eaux fortes, dit-il, et surtout à les faire intervenir dans la transformation des aliments. Il est plutôt un des rares à se rappeler et à avoir remarqué que Van Helmont avait bien avant lui découvert et parlé du suc gastrique.

Les valvules, dont il a constaté la présence dans le tube digestif, ne lui paraissent avoir qu'un rôle mécanique et il ne parle que de l'absorption par les chylifères; la voie de la veine mésaraïque lui est inconnue; il faudra attendre, d'ailleurs, les expériences de Magendie pour voir que les sels, les albuminoïdes, les sucres empruntent

ce vaisseau pour se rendre de l'intestin au foie. Par contre, bien renseigné sur la circulation lymphatique, Bossuet s'y étend longuement: ganglions mésentériques, citerne de Pacquet, canal thoracique avec ses valvules, abouchement dans la sous-clavière, aspiration thoracique qui favorise le courant ascendant du liquide, rien n'est omis. Si Bossuet est si bien documenté et surtout si exactement, n'oublions pas que c'était le moment où la circulation lymphatique devenait une réalité que les travaux de Pecquet ne contribuèrent pas peu à assurer. Découverts en 1622 par Aselli, les lymphatiques se rendaient selon lui au foie; cette découverte qui enlevait à la veine mésaraïque une partie de ses fonctions portait une première atteinte au système galénique et fut sérieusement discutée. Mais, quand en 1651, Pecquet décrivit le réservoir qui porte son nom, le canal thoracique et son abouchement dans le torrent sanguin et émit la supposition d'une circulation lymphatique, l'émoi fut à son comble. Le foie, à qui jusqu'à présent était dévolue exclusivement la fonction de fabriquer le sang et d'où partaient toutes les veines, ne recevant plus directement de l'intestin les produits de la digestion dans leur totalité, c'était la ruine de l'édifice antique, c'était chose impossible. Et dans les aigres controverses qui suivirent, à côté de Riolan, ce qui n'est pas pour nous étonner étant donné son attachement irraisonné pour les vieux dogmes, et de Guy Patin, il est assez surprenant de trouver Harvey parmi les ennemis de Pecquet.

L'évêque de Meaux est tout aussi au courant de la réparation des fractures, et la formation d'un cal ne lui est pas inconnue: « Mais quand ils (les os) sont cassés, ils peuvent être facilement remis, et la nature y jette une glaire, comme une espèce de soudure, qui fait qu'ils se reprennent plus solidement que jamais ». La structure des arti-

culations le remplit d'admiration et surtout celles de la colonne vertébrale: « C'est un composé de petits os en forme d'anneaux enlacés merveilleusement les uns dans les autres, et ouverts au milieu pour donner entrée aux vaisseaux qui doivent y avoir leur passage ». Il semble d'après ces lignes que Bossuet ignore l'existence de la moelle, ce qui s'accorde avec ce que nous avons fait remarquer plus haut. Lorsqu'il indique que « le cerveau est contenu dans un seul os » il veut entendre par là la continuité de la boîte crânienne qu'il oppose à la structure de la cage thoracique où se rencontrent des parties molles.

La théorie des humeurs se retrouve dans tout le chapitre du Traité consacré à l'étude de l'homme. Bossuet ne lui a réservé aucun paragraphe spécial, il faut en rechercher les traces au travers des pages. A propos du sang, du cœur, de la digestion, de la nourriture, il en parle incidemment: « Toutes les humeurs, comme la bile jaune ou noire, appelée autrement mélancolie, les sérosités, et la pituite ou le flegme, coulent avec le sang dans la même masse, et en sont aussi séparés en certaines parties du corps, ainsi qu'il a été dit. Ces humeurs ont différentes qualités, tant par leur propre nature, que selon qu'elles sont diversement préparées, et pour ainsi dire criblées. C'est de cette masse que sont épreintes et formées la salive, les urines... Cette même fraîcheur de l'air sert aussi à épaissir le sang et à corriger sa trop grande subtilité... Le sang bouillonne quelquefois extraordinairement, et souvent il s'épaissit avec excès; ce qui lui doit arriver par le mélange de quelque liqueur ». On voit par ces passages que Bossuet accepte la théorie des humeurs. Cet humorisme galénique, que l'on admettait sans le discuter ni même penser encore à le discuter, avait été bien exposé par celui que Guy Patin appelle « notre Fernel ». La physio-

logie de ce médecin d'Amiens conjointement avec l'anatomie de Riolan étaient fort en honneur et faisaient la base de l'enseignement médical. Comme nous l'avons vu plus haut, il y a quatre humeurs, correspondant aux quatre éléments naturels : le sang, chaud et humide, représente l'air ; la bile, chaude et sèche, le feu ; la pituite, froide et humide, l'eau ; l'atrabile, froide et sèche, la terre. C'étaient donc des combinaisons, deux à deux, du chaud et du froid, du sec et de l'humide. Ces humeurs régissaient et déterminaient le tempérament. Lorsqu'elles étaient dans un équilibre parfait, c'était le tempérament pondéré, c'est-à-dire la santé. Mais cette harmonie complète ne se trouvait pas fréquemment ; on avait alors un tempérament intempéré. Selon qu'un seul élément y dominait, ou une des combinaisons, deux à deux, possible entre les quatre humeurs primitives, on avait un tempérament intempéré, simple ou composé. Ces différents liquides pouvaient se modifier soit en qualité, soit en quantité, et donnaient lieu à la cacochymie ou à la pléthore. Telle était la physio-pathologie d'alors. Elle se compliquait encore bien plus si l'on songe qu'à chaque humeur peccante correspondait une lésion bien déterminée, un produit morbide catégorisé : le squirrhe était dû à l'atrabile ; l'œdème était fonction d'une altération de la pituite ; un sang qui avait perdu ses qualités premières provoquait des phlegmons et enfin la bile donnait l'érysipèle. On ne cherchait nullement à expliquer le pourquoi de ces phénomènes, la façon dont ils se produisaient, la raison de telle ou telle localisation ; Hippocrate puis Galien avaient parlé : on ne pouvait ni ne devait discuter leurs aphorismes. Bossuet s'étend peu d'ailleurs sur cette question ; il n'écrit même pas le mot d'humeurs peccantes, il parle simplement « des altérations qui arrivent dans le corps par les maladies... des altérations du

sang, qui l'empêchent de fournir pour les esprits une matière louable ». Le mot n'y est pas, mais l'idée transparaît. Peut-être n'a-t-il pas osé employé un terme qui commençait à être déjà vieillot et démodé et surtout avait été ridiculisé par Molière. Evidemment, le mot d'humeur pecante nous fait sourire maintenant et nous remet en esprit, inévitablement et malgré nous, la scène fameuse de Sganarelle dans *le Médecin malgré lui* ou la consultation des deux Diafoirus dans *le Malade Imaginaire*. Et cependant si on enlève à cette théorie les classifications, les divisions étroites et arbitraires où la comprimaient les médecins d'alors, si on en retient uniquement l'idée générale, est-elle aussi ridicule, aussi éloignée de la vérité qu'elle paraît au premier abord? Nous ne le croyons pas. Les conceptions modernes évoluent de nouveau vers l'humorisme. Se guidant sur des recherches précises de laboratoire, s'appuyant sur la physiologie expérimentale, essayant de s'adapter à la clinique, nous le voyons gagner chaque jour d'importance. Ce sont des pathogénies nouvelles avec les notions de rétentions uréiques ou azotées; ce sont des éléments de diagnostic plus ou moins spécifiques avec l'agglutination ou la fixation du complément; ce sont des méthodes thérapeutiques avec l'immunisation active ou passive. Qu'on veuille voir là des troubles du métabolisme, des actions et réactions des antigènes et des anticorps, des troubles physico-chimiques ou des modifications de l'équilibre colloïdal des divers liquides organiques, il n'en reste pas moins que l'idée générale de troubles humoraux préside à toutes ces hypothèses. Dans une publication toute récente, nous voyons d'ailleurs rappelés à ce sujet les noms de deux médecins illustres du XVII[e] siècle: Malpighi et Sydenham.

Bossuet démontre ensuite que le cœur et le cerveau sont

les deux organes les plus importants de tout le corps humain : « Ces deux maîtresses parties influent dans tout le corps. Ainsi ces deux maîtresses parties, qui mettent, pour ainsi dire, tout le corps en action, s'aident mutuellement dans leurs fonctions, puisque sans les vapeurs que le cœur élève du sang, le cerveau n'aurait pas de quoi former les esprits, et que le cœur aussi n'aurait point de battement sans les esprits que le cerveau lui envoie ». Et immédiatement une interrogation se pose à son esprit. Dans cette action simultanée, quel est celui des deux organes qui commence à agir sur l'autre, qui fonctionne le premier? Il juge la question difficile à résoudre et il estime que l'embryologie apporterait là-dessus des éclaircissements : « Dans ce secours nécessaire que se donnent ces deux parties, laquelle des deux commence? C'est ce qu'il est malaisé de déterminer; et il faudrait pour celà avoir recours à la première formation de l'animal ». Il hésite entre deux hypothèses : le sang arrivant dans le cœur du fœtus irait exciter le cerveau; ou bien le fœtus aurait dans son cerveau, de par sa formation même, une quantité suffisante d'esprits pour mettre le cœur en mouvement. Il penche pour cette dernière et conclut par un argument métaphysique.

Le cœur et le cerveau étant ces maîtresses pièces qu'il a définies plus haut, toute atteinte de l'une ou de l'autre entraînera la cessation des fonctions naturelles et il se trouve ainsi amené à parler de la mort et de son mécanisme. Pour lui, on peut ranger sous trois chefs les causes de la mort : Tout d'abord une altération ou une blessure de ces viscères; ensuite l'absence d'esprits pour les animer; enfin un obstacle à la circulation des esprits entre ces deux organes. Il en arrive à définir la mort : « l'extinction de la chaleur naturelle dans le sang et dans le cœur ».

Si nous nous reportons aux modernes qui entendent par ce mot la cessation des fonctions vitales, la première définition ne nous paraîtra pas autrement mauvaise; si elle ne s'étend pas à tous les phénomènes de la vie, si elle n'atteint pas à la perfection, du moins en approche-t-elle beaucoup, et, en considération des notions exposées dans tout le cours de l'ouvrage, il faut l'estimer bonne.

Bossuet termine ce chapitre par une vue d'ensemble où il admire la correspondance qui s'établit entre chacune des parties du tout. L'être humain est une unité vivante où chaque organe a une fonction bien définie et concourt au maintien de l'intégrité de l'ensemble. Sans les nommer, il parle des mouvements réflexes qui nous servent à maintenir notre équilibre, du jeu de la pupille. « Tant de mouvements si bien ordonnés, et si forts selon les règles de la mécanique, se font en nous sans science, sans raisonnement et sans réflexion : au contraire, la réflexion ne ferait ordinairement qu'embarrasser ». Il oppose enfin, en quelques lignes, les propriétés de l'âme, qui sont purement intellectuelles, et celles du corps, qui sont bornées, limitées à la matière.

Telles sont les données anatomiques et physiologiques que Bossuet enseigna à son royal élève. Comme nous avons vu, on peut y relever des erreurs, des oublis, des idées qui nous paraissent maintenant quelque peu ridicules mais qui avaient cours à ce moment-là. Avant d'aborder un nouveau chapitre où le précepteur du Dauphin va traiter des rapports de l'âme et du corps, il faut nous arrêter sur la théorie des esprits animaux qui se retrouve dans tout l'ouvrage et sans laquelle cette partie devient complètement inintelligible.

La doctrine des esprits remonte à la plus haute anti-

quité: Aristote en parle, Galien, bien qu'à regret, accepte l'idée de leur existence; plus près de nous, Bombast-Paracelse, Van Helmont, Riolan, Regius, Sylvius, du Laurens, Bauhin, Hoffmann, Pascal, Hobbes, Gassendi, tous les philosophes jusqu'à Voltaire, admettent leur existence et attribuent un rôle important à ces corpuscules insaisissables et de substance non définie. Tous les phénomènes de la vie, de l'humeur, de la passion, furent expliqués par ces particules et, suivant la nature des opérations auxquelles ils étaient destinés et pour plus de commodité, on distingua des esprits naturels, des esprits vitaux, des esprit animaux; Aristote parle même d'esprits visifs chargés de transmettre au cerveau les perceptions visuelles; il fut aussi question d'esprits auditifs. Mais cette théorie fut remaniée et atteignit son plein développement avec Descartes. Par la conception qu'il s'était faite de l'univers, dans laquelle il oppose à la pensée immatérielle la matière limitée et fragmentable à l'infini, il s'est trouvé amené, pour expliquer les rapports du psychique et du physique, à placer les esprits entre l'âme et le corps représentant l'un et l'autre les deux états envisagés par lui. Pour lui, les esprits animaux étaient: « Comme un vent très subtil ou plutôt comme une flamme très pure et très vive qui, montant continuellement en grande abondance du cœur dans le cerveau, se va rendre de là par les nerfs dans les muscles et donne le mouvement à tous les membres ». Mais il ne se contente pas de leur assigner le cerveau comme siège, il les localise d'une façon plus précise dans la glande pinéale. Il nous en donne lui-même les motifs « La raison que l'âme humaine ne peut avoir en tout le corps autre lieu que cette glande où elle exerce immédiatement ses fonctions est que je considère que les autres parties de notre cerveau sont toutes doubles comme aussi nous

avons deux yeux, deux mains, deux oreilles, et enfin tous les organes de nos sens extérieurs sont doubles; et que, d'autant que, nous n'avons qu'une simple pensée d'une même chose en même temps, il faut nécessairement qu'il y ait quelque lieu où les deux images qui viennent par les deux yeux, où les deux impressions qui viennent d'un seul objet par les doubles organes des autres sens, se peuvent assembler en une avant qu'elles parviennent à l'âme, afin qu'elles ne lui représentent pas deux objets au lieu d'un: et on peut concevoir aisément que ces images ou autres impressions se réunissent en cette glande, par l'entremise des esprits qui remplissent les cavités du cerveau; mais il n'y a aucun autre endroit dans le corps où elles puissent ainsi être unies, sinon ensuite de ce qu'elles le sont dans cette glande ». Ces deux passages du Discours de la Méthode et du Traité des Passions de l'Ame suffisent à nous faire connaître la doctrine cartésienne. Cette théorie ayant une apparence scientifique, dominera toute la physiologie et la philosophie du XVII^e^ siècle qui s'essaie à secouer les doctrines scolastiques et subsistera jusqu'au milieu du siècle suivant. Ainsi que ses contemporains, Bossuet l'adoptera mais n'ira pas aussi loin que Descartes; laissant de côté ce qu'il juge par trop hypothétique, il se bornera à placer dans le cerveau le siège principal d'où l'âme préside à tout, mais il restera muet sur la glande pinéale. Il a recours aux esprits pour expliquer l'état de veille et le sommeil: épuisés à force d'agir, ils n'arrivent plus à tendre les nerfs, les muscles par conséquent se relâchent et l'animal s'endort; mais lentement, pendant ce temps, les esprits se reforment, les phénomènes inverses se produisent et l'homme passe à l'état de veille. Si nous consultons un traité récent de physiologie, que trouvons-nous à l'article sommeil? On y entend par ce mot un état périodi-

que de nos fonctions où ce qui domine est une diminution de l'activité sensimotrice. La réceptivité de nos différents systèmes sensoriels devient plus obtuse, soit par diminution de l'attention sous l'influence d'une modification du système nerveux, soit que nos organes récepteurs répondent moins bien aux excitations venues du milieu, et l'ensemble de ces phénomènes se traduit par une suspension plus ou moins longue de la vie consciente et volontaire. Mais s'il y a abolition partielle de la vie de relation, les autres fonctions de la vie végétative ne cessent pas pour cela de s'accomplir et au point de vue biochimique, le sommeil permet à l'organisme de réparer les pertes subies à l'état de veille ; le gain l'emporte sur la dépense, il y a régularisation de l'assimilation et des processus qui l'accompagnent. Faut-il considérer le sommeil comme la conséquence de l'épuisement des divers organes ? C'est la manière de juger de Bossuet : «Quand les esprits sont épuisés à force d'agir... l'animal s'endort... Le sang et les esprits se dissipent continuellement et ont aussi besoin d'être réparés ». Il nous semble qu'il n'y a aucune équivoque dans ces deux lignes. Le sommeil est-il au contraire destiné à prévenir l'épuisement? La question est encore discutée, mais des travaux récents tendent à faire de cette seconde hypothèse la plus plausible et à voir dans cet état physiologique une réaction de défense. Y a-t-il beaucoup de différence entre la conception de Bossuet et celle que nous avons actuellement? Il ne nous semble pas ; et si on lui reproche d'être concis, faisons remarquer tout d'abord qu'il n'y avait pas lieu dans un ouvrage élémentaire de physiologie de se livrer à la discussion de multiples hypothèses, et ensuite que cette discussion n'est devenue possible que du jour où nos connaissances sur l'excitabilité de la cellule ont permis aux chercheurs d'orienter leur curiosité dans une voie nouvelle et féconde.

Bossuet étudie ensuite longuement les sensations qu'il définit: « La perception qui suit les mouvements et l'impression que font les objets sensibles sur nos organes corporels ». Mais cette sensation implique certaines conditions: « En toute sensation il se fait un contact et une impression matérielle et réelle sur nos organes... Il n'y a point de sentiment où il n'y a point de nerfs... ». Et dans six courtes propositions il va exposer comment il rattache les sensations à l'ébranlement des nerfs.

« I. — Les nerfs sont ébranlés par les objets du dehors qui frappent les sens ».

« II. — Cet ébranlement des nerfs frappés par les objets se continue jusqu'au dedans de la tête et du cerveau ». C'est la suite logique des idées exprimées plus haut: les nerfs remplis d'une matière semblable à celle du cerveau, tendus par les esprits, et aboutissant tous à l'encéphale, toute impression venue de l'extérieur sera immédiatement et promptement portée aux centres. Les physiologues modernes nous ont montré que l'ébranlement déterminé par une excitation se propage comme une onde le long du cylindre-axe de la fibre et que ce fait est dû à une propriété spéciale de cette fibre: la conductibilité. Les propositions de Bossuet ne sont donc point trop fausses.

« III. — Le sentiment est attaché à cet ébranlement des nerfs ». Et il développe immédiatement sa pensée: « De là il doit arriver qu'elle (la sensation) s'excite toutes les fois que les nerfs sont ébranlés, qu'elle dure autant que dure l'ébranlement des nerfs, et au contraire, que les mouvements qui n'ébranlent point les nerfs ne sont point sentis: et l'expérience fait voir que la chose arrive ainsi ». Il n'y a rien à reprendre dans ces lignes sinon qu'en cas

de sensations visuelles elles peuvent persister alors même que l'excitant lumineux a cessé d'agir sur les éléments rétiniens. Nous savons tous qu'après avoir fixé, même un court instant, un point lumineux ou fortement éclairé, si on ferme les yeux, l'image persiste, s'atténue lentement puis se reproduit, mais inversée dans sa coloration : à une phase positive a succédé une phase négative, suivie quelquefois d'une phase d'alternance (oscillations de Purkinje Plateau).

« IV. — L'ébranlement des nerfs, auxquels le sentiment est attaché, doit être considéré dans toute son étendue, c'est-à-dire en tant qu'il se communique d'une extrémité à l'autre des parties du nerf qui sont frappées au dehors, jusqu'à celles qui sont cachées dans le cerveau ». Nous savons, en effet, que la condition pour qu'à une excitation périphérique réponde une sensation, c'est qu'il y ait intégrité de la voie de conduction ; toute solution de continuité, provoquée ou non, dans le cylindre-axe empêchera la sensation d'être élaborée dans le cerveau. Et Bossuet ne l'ignore pas, car deux lignes plus bas il nous dit : « Que si on pouvait tout à fait arrêter le mouvement du nerf en son milieu, il n'y aurait point de sentiment ». Il ne se doutait certes nullement que les injections alcooliques dans les troncs nerveux, faites dans un but thérapeutique, réaliseraient sa pensée. Par contre, même lorsqu'il y a intégrité des voies de conduction, il y a des cas où ce ne sont plus les centres nerveux supérieurs qui sont impressionnés et nous donnent conscience de l'excitation, mais bien les centres médullaires et nous n'en avons plus conscience. Il en est ainsi pour les actes longtemps et fréquemment répétés, la locomotion par exemple ; il y a, au bout d'un certain temps, formation d'un centre d'automatisme

médullaire qui répond par des mouvements adéquats aux excitations venues du milieu extérieur. Il est étonnant que Bossuet n'ait point rapporté un fait qui est de constatation courante et banale, et cet étonnement est encore plus grand si l'on pense que bien avant lui, Descates, à en croire le professeur Le Double, a eu le mérite de parler le premier des mouvements réflexes: A travers les pores du cerveau les esprits, cheminant dans les nerfs, gagnaient les muscles et ceux-ci, gonflés par les esprits réfléchis, ce sont ses propres termes, faisaient mouvoir les parties mobiles. Bossuet a-t-il trouvé le philosophe tourangeau trop hardi sur ce point et n'a-t-il point voulu le suivre? N'a-t-il pas connu ce fait particulier? Nous l'ignorons.

« V. — Quoique le sentiment soit principalement uni à l'ébranlement du nerf au dedans du cerveau, l'âme, qui est présente à tout le corps, rapporte le sentiment qu'elle reçoit à l'extrémité où l'objet frappe ». Ici Bossuet touche à un sujet ardu et qui même de nos jours a été mal résolu: les rapports du physique et du psychique. Il faut entendre, en effet, par sensation, un phénomène qui nous est intérieur, saisi directement par notre conscience après une impression venue de l'extérieur; elle joue le rôle d'agent de liaison entre le monde physique et le monde moral. Le précepteur du Dauphin se trouve donc amené à situer l'âme, organe des opérations intellectuelles, dans le cerveau où selon lui viennent se centraliser les nerfs et par conséquent toutes les sensations. Il s'éloigne de l'opinion des Anciens qui ont donné comme siège à l'âme successivement le sang (Lévitique et Deutèronome), puis le cœur (Hippocrate, Aristote, Pline, Gassendi), et se rallie à l'idée de Descartes mais en observant une plus sage réserve: « Soit donc qu'elle (l'âme) ait le cerveau tout entier immédiatement sous sa dépendance, soit qu'elle ait quelque

maîtresse pièce par où elle contienne les autres parties, comme un pilote conduit tout le vaisseau par le gouvernail; il est certain que le cerveau est son siège principal et que c'est là qu'elle préside à tous les mouvements du corps ». Et il en donne comme preuve les illusions motrices ou les phénomènes douloureux chez les amputés: Il y a sous une influence quelconque (compression cicatricielle, variations de température) excitation du bout central des filets nerveux sectionnés et plus particulièrement des filets sensitifs des muscles absents qui fait que l'amputé rapporte ces sensations à un membre qui n'existe plus. Telles sont les conclusions auxquelles est arrivé Weir-Mitchell; celles de Bossuet, pour moins précises et moins scientifiques, n'en sont guère différentes.

« VI. — Quelques-uns de nos sentiments se rapportent à un objet, d'autres non ». En outre des sensations que nous recevons des objets extérieurs et que nous leur rapportons sans hésitation aucune, il y en a d'autres plus obtuses, imprécises, que nous ne rattachons à aucun objet et qui sont d'origine intérieure. L'ensemble de ces sensations organiques ou cinesthésiques provoque en nous, par ses variations, le bien-être ou le malaise. Bossuet d'ailleurs s'étend peu sur ce sujet et résume rapidement les six propositions précédentes.

Nous voyons donc que par ces six énoncés Bossuet s'est efforcé de montrer que l'âme est intimément unie au corps et « qu'elle se trouve assujettie aux dispositions corporelles ». C'est elle qui interprète les excitations venues du milieu extérieur, qui les transforme en sensations qu'elle livre au raisonnement sans quoi elles n'auraient aucune valeur au point de vue intellectuel. Il a analysé les conditions dans lesquelles cette transformation s'opère dans notre cerveau; il a cherché comment, sous des influences

physiologiques se comportait l'âme; maintenant il va voir, toute action entraînant une réaction, ce que devient le corps lorsque l'âme, devenant maîtresse, commande à cet ensemble organique dont elle ne peut se séparer. Il arrive à l'imagination et aux passions; il va étudier ce qui se passe dans son moi: ce sera la partie psychologique de son ouvrage.

L'imagination et les passions sont inséparables des sensations et voici pourquoi: « Toutes différentes que soient les sensations, il y a dans l'âme une faculté de les réunir... Ainsi, quand je vois le feu d'une certaine couleur, que je ressens le chaud qu'il me cause, et que j'entends le bruit qu'il fait, non seulement je vois cette couleur, je ressens cette chaleur, et j'entends ce bruit, mais je ressent ces sensations comme venant du même feu ».

« Cette faculté de l'âme qui réunit les sensations, soit qu'elle soit seulement une suite de ces sensations qui s'unissent naturellement quand elles viennent ensemble, ou qu'elle fasse partie de l'imaginative, dont nous allons parler; cette faculté, dis-je, quelle qu'elle soit, en tant qu'elle ne fait qu'un seul objet de tout ce qui frappe ensemble nos sens, est appelée le sens commun ». Aujourd'hui cette dénomination a perdu la signification que lui donne ici Bossuet, on entend simplement la faculté de juger sainement; mais pour les scolastiques c'était un sens intérieur, spécial, destiné à mettre en œuvre, après les avoir centralisées, les sensations reçues par les sens extérieurs. Les phénomènes intellectuels dont parle ici Bossuet relèveraient plutôt soit de la loi d'imprégnation contemporaine formulée par Luys, soit de l'association des idées: l'idée de feu entraînera avec elle celles de chaleur et de bruit qui l'accompagnaient lors de la première sensation; ces trois idées seront inséparables. Il définit plus loin: « L'imagi-

nation n'est autre chose que l'image de la sensation » mais elle est plus durable qu'elle et à ce propos il indique un mécanisme de la mémoire : « Le cerveau ayant tout ensemble assez de mollesse pour recevoir facilement les impressions, et assez de consistance pour les retenir, il y peut demeurer, à peu près comme sur la cire, des marques fixes et durables, qui servent à rappeler les objets, et donnent lieu au souvenir... Toutes les fois que les endroits du cerveau, où les marques des objets restent imprimées, sont agitées ou par les vapeurs qui montent continuellement à la tête, ou par le cours des esprits, ou par toute autre cause que ce soit, les objets doivent revenir à l'esprit ; ce qui nous cause en veillant tant de différentes pensées qui n'ont point de suite, et en dormant tant de vaines imaginations que nous prenons pour des réalités ». L'opinion que l'évêque de Meaux se fait du mécanisme de la mémoire, cet étui de la science comme dit Montaigne, se rapproche de celle de Descartes qui croyait que quand l'âme veut se rappeler quelque chose, la glande pinéale, sous l'influence de cette volonté, se penchait de divers côtés et poussait les esprit vers les endroits du cerveau qui avaient été impressionnés lors de la première sensation ; sous cette impulsion l'image se forme. Mais Bossuet précise moins ; il attribue cette fonction au cerveau tout entier et non à une partie bien limitée. Nous en sommes d'ailleurs encore réduits à des hypothèses sur ce mécanisme et les psychologues ont, en somme, repris et perfectionné cette théorie. Pour Ribot, il y aurait modification des éléments nerveux et en outre associations dynamiques de ceux-ci ; plus l'association aurait été répétée de nombreuses fois, plus le souvenir serait durable (loi de régression). Pour Sollier, il y aurait un centre de réception des impressions (cerveau organique) et un centre dont les réactions se-

raient d'ordre psychique (cerveau psychique). Les premiers centres, impressionnés par une excitation extérieure provoqueraient dans les seconds un état dynamique qui correspondrait strictement à cette excitation; lorsque cet état se reproduit dans le cerveau psychique, il y aurait ébranlement dans le cerveau récepteur et par suite formation ou plutôt représentation de l'excitation primitive. Mais pas plus que Bossuet nous n'avons de certitudes.

A la suite de l'imagination, nous trouvons une série de considérations sur les passions qu'il fait dériver des sentiments extérieurs et intérieurs et surtout du plaisir et de la douleur. Il distingue onze passions principales qu'il énumère et que, fidèle aux doctrines scolastiques, il ramène à une seule: l'amour.

« Les passions, à les regarder simplement dans le corps, semblent n'être autre chose qu'une agitation extraordinaire des esprits ou du sang à l'occasion de certains objets qu'il faut fuir ou poursuivre... En général, il n'y a point de passion qui ne fasse quelque changement dans les esprits, et par les esprits dans le cœur et dans le sang ». Et il passe en revue ces diverses modifications: ris, pleurs, rougeur ou pâleur de la face, convulsions, tremblements, hypotonie musculaire. Mais si nous ne pouvons le suivre lorsqu'il rattache ces diverses manifestations à l'abondance ou au manque d'esprits animaux dans les nerfs, reconnaissons qu'il reste logique avec lui-même. Nous savons que tous ces troubles variés sont dus en grande partie à l'action du système nerveux et si nous substituons aux mots, esprits animaux, ceux d'influx nerveux, nous nous rapprocherons sensiblement des explications de Bossuet. Les passions se traduisent également par des mouvements imprimés à notre corps: la peur accélèrera notre course, un bruit intense éclatant soudainement près de nous, nous

fera placer instinctivement notre bras au-devant de notre figure pour nous protéger contre le choc qui va peut-être s'ensuivre. Tels sont les exemples que donne Bossuet et nous retrouvons ici toute une série de mouvements qui ne dépendent pas exclusivement de notre volonté et que la science moderne étiquette: réflexes de défense, concourant à la sauvegarde et à la conservation de l'individu. Et il se rend bien compte que ces mouvements ne sont pas soumis à notre contrôle: « Dans les passions comme nous les considérons l'âme est patiente... C'est pourquoi il n'entre dans les passions ainsi regardées aucune sorte de raisonnement ou de réflexion ». Dans quelques cas cependant, si nous ne pouvons maîtriser nos passions, soit que le réflexe ait prévenu notre volonté, soit que celle-ci ne puisse agir avec une autorité suffisante, il nous est possible d'en détourner le cours et cela avec le concours de l'attention. Faute de pouvoir utiliser cette faculté modératrice de nos passions, nous avons affaire soit à la folie, soit aux rêves: « Dans le sommeil, le cerveau est abandonné à lui-même et il n'y a point d'attention... Toutes les passions violentes sont une espèce de folie parce qu'elles causent dans le cerveau une agitation extraordinaire dont l'âme n'est pas maîtresse ». Actuellement, on considère les rêves comme l'analogue, pendant le sommeil, de l'activité intellectuelle à l'état de veille. Le système nerveux n'est plus que partiellement et faiblement accessible aux excitations venues du dehors et par conséquent en état d'activité réduite sans tendance à l'organisation.

Nous voici parvenus au terme de l'analyse du Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même. Il nous faut montrer maintenant en quoi Bossuet peut mériter le titre de novateur et de précurseur que nous lui donnions plus haut.

La forme même de son Traité nous surprend; bien qu'il n'ait pas eu l'intention de faire œuvre d'anatomiste et de physiologiste, ces deux sciences tiennent une place importante dans l'enseignement qu'il destinait au Grand Dauphin. Alors que tous ceux qui écrivaient sur les sciences médicales rédigeaient leurs livres en langue latine, Bossuet rompt délibérément avec la tradition et emploie le beau langage clair, solide, précis, habituel à celui que La Bruyère a dénommé devant l'Académie Française: le Démosthène de la chaire. Pendant longtemps encore cet usage se maintiendra de l'emploi de la langue de Cicéron, non plus correcte, mais barbare et presque inintelligible, dans les traités scientifiques et nous le retrouverons au milieu du XVIII[e] siècle. Si l'on remarque que Descartes, pour secouer le joug des scolastiques et donner plus de retentissement à son Discours de la Méthode, le fit imprimer en français, mais à Leyde, il nous faut revendiquer pour Bossuet le mérite d'avoir écrit le premier, en France, un ouvrage en français sur un sujet médical. Et le courage était grand au moment où les Facultés étaient toutes puissantes et n'hésitaient point à provoquer un arrêt du Roi ou du Parlement pour réduire à néant leurs adversaires. N'aurait-il que ce titre à notre reconnaissance, elle lui serait acquise sans conteste. Mais ce qui constitue surtout son originalité, c'est qu'il adopte une méthode nouvelle et qui n'atteindra son plein développement que bien plus tard: l'observation de l'homme doit être à la base de toute philosophie. C'était un principe contraire à la doctrine scolastique et il fallait la place privilégiée qu'il occupait dans l'estime de Louis XIV pour que Bossuet, Supérieur de la Maison de Navarre et Conservateur de l'Université, se permît une telle infraction. Nous ne pouvons connaître Dieu que par nous-mêmes; examinons-nous et cherchons

ce que nous sommes : un corps et une âme ; avant d'entreprendre quoi que ce soit, de construire des hypothèses plus ou moins séduisantes, plus ou moins vraisemblables, analysons dans leurs détails ces deux parties constitutives de l'être humain, leurs modes de réaction l'un vis-à-vis de l'autre, et nous pourrons ensuite faire notre travail de synthèse et nous hausser aux plus vastes horizons de la philosophie. Le panégyriste du Grand Condé a pu être précédé dans cette voie féconde par l'auteur du Traité des Passions de l'Ame, mais, adepte de saint Thomas et de saint Augustin, défenseur des dogmes orthodoxes, il a vu tout le parti que pouvait tirer la métaphysique de données précises dues à l'observation. Plus réservé et plus prudent dans ses hypothèses, sans vouloir fournir à tout prix l'explication de phénomènes dont la cause lui échappait, il a posé le problème d'une façon plus claire et a essayé de le résoudre d'une façon plus logique. Contre les mœurs de son temps, il a courageusement pris parti pour l'influence de la matière sur l'esprit et une idée domine tout le Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même : les faits psychiques sont inséparables des phénomènes physiologiques. L'être humain est une unité vivante et l'étude de ses fonctions intellectuelles doit s'appuyer sur celles des fonctions du corps, soit à l'état normal (c'est la psychophysiologie), soit à l'état pathologique (c'est la psychologie morbide). Les noms de Binet, Gley, Ribot, Janet, Sollier, Wundt, suffisent à montrer que la voie ainsi indiquée par Bossuet n'est pas une impasse et que le champ est fertile.

Evidemment on trouve dans les pages du Traité, à côté de vues nouvelles et de données précises, des erreurs et des oublis ; le nier serait puéril, mais il n'en faut point faire grief à Bossuet. Peu porté par nature vers les sciences exactes et d'observation, nous verrons dans le chapi-

tre suivant à quel travail il s'astreignit pour être à même d'enseigner au Grand Dauphin ce qu'il jugeait utile à la formation de son esprit. Il se borne donc à rapporter, d'après des maîtres autorisés, les notions qui avaient cours en son temps et il ne faut voir, par conséquent, dans la partie médicale de son ouvrage, qu'un résumé des connaissances anatomiques et physiologiques contemporaine. L'erreur la plus commune, et étendue d'ailleurs à toutes les pages ou presque, est celle qui se rapporte aux esprits animaux. Elle s'excuse, se légitime même, si l'on pense qu'elle était généralement admise, qu'elle remontait à la plus haute antiquité, qu'à ce titre elle était défendue énergiquement par la Faculté et surtout que, sauf quelques-uns qui la soutenaient et parlaient des esprits, de leur mode de génération et de leur cours comme s'ils les avaient vus, la plupart en faisaient une simple hypothèse. Il faut y voir la réalisation d'un besoin naturel à l'homme d'expliquer ce qu'il comprend mal, et comme dit Flourens, « la vue de réduire tout dans la brute à l'organe et à la fonction de l'organe ». Nous avons indiqué plus haut qu'en ne retenant de cette théorie que le principe essentiel et en substituant les mots d'influx nerveux, on se rapproche sensiblement des conceptions récentes ; mais, bien que nous sachions mettre en évidence les manifestations de cet influx nerveux, bien que nous arrivions même à en mesurer la vitesse de propagation, nous ne sommes nullement renseignés sur sa nature ; son essence nous échappe ; c'est une abstraction commode pour nos raisonnements et provisoirement nous l'employons. Et si nous jugeons ridicule et bien surannée cette théorie des esprits, pensons que telle de nos hypothèses dont nous nous montrons fiers et qui nous satisfait pleinement, fera sourire nos descendants et ne prendra place dans leurs traités que pour mémoire.

III

Il nous reste enfin un point intéressant à éclaircir. Quelles furent les sources où se documenta Bossuet, quels furent les maîtres qui l'initièrent à une science dont ses études et sa situation l'éloignaient naturellement?

On a dit que n'ayant dans sa jeunesse aucun penchant pour les sciences exactes et d'observation, il s'en désintéressa complètement. Si les mathématiques le rebutèrent toujours en effet, nous ne croyons pas qu'il en fut de même pour la médecine. On en a conclu que dans le Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même il avait prêté sa plume à quelqu'un de plus autorisé que lui. Nous ne le croyons pas et pour plusieurs raisons : Désireux de ne point se trouver inférieur à sa tâche et scrupuleux au-delà de toute expression, nous savons qu'il passa les quelques mois que lui laissa la maladie de son élève à refaire son instruction. Nous voyons qu'il se remit en mémoire les rudiments du grec et du latin. Plus tard ce furent des recherches de linguistique et d'étymologie. Pour préciser certains points d'histoire, il n'hésita pas à fouiller les archives et à dépouiller de vieilles correspondances, à exhumer de vieux ouvrages. Nous pouvons donc penser, par analogie, qu'il ne voulut rien avancer dans son ouvrage de philosophie qu'il n'eût connu ou qu'il n'eût vu lui-même. Ensuite la liaison parfaite que l'on peut remarquer entre les

données médicales et les conclusions philosophiques qu'il en tire, la façon dont est rédigée la partie réservée à l'étude du corps ainsi que certaines expressions qui semblent nous autoriser à penser qu'il a tout au moins assisté à des dissections, tout cela nous fait éliminer l'hypothèse d'une collaboration. Enfin, nous avons appris, par le témoignage de ses contemporains, qu'il travailla avec des anatomistes. Pour toutes ces raisons, il nous paraît juste de lui rapporter, à lui tout seul, le mérite de son livre.

Il est probable que c'est dans l'œuvre de Descartes que Bossuet puisa une partie de ses connaissances. Dès son jeune âge, ce philosophe lui plut beaucoup et nous trouvons dans les manuscrits de Le Dieu qu'il mettait le Discors de la Méthode bien au-dessus de tous les autres ouvrages de Descartes et de tous ceux de son siècle. D'Alembert, dans son Histoire, fait la même remarque. Bossuet lui-même le spécifie nettement dans une lettre à Leibnitz. Il est séduit par la méthode, les règles pour bien penser et bien juger du célèbre tourangeau. Il ne lui était pas permis à lui, prince de l'Eglise et précepteur du fils du monarque qui avait interdit par un arrêt l'enseignement du cartésianisme dans les Facultés, de se proclamer l'adepte d'une telle doctrine. Mais, s'inspirant des paroles de l'Ecclésiaste, de saint Paul et de saint Thomas, nous le voyons arriver aux mêmes conclusions. Il trouva donc dans l'œuvre de Descartes de nombreuses notions médicales. Le Discours de la Méthode renferme un plaidoyer en faveur de la circulation appuyé sur des considérations qui ne sont pas dénuées de fondement. Le Traité des Passions de l'Ame est plus une étude physiologique qu'une étude psychologique. Enfin, en 1664, avaient paru le Traité de l'Homme et le Traité de la Formation du Fœtus, publiés avec un Commentaire par Louis de la Forge, disciple zélé

du maître disparu. Ces deux ouvrages n'étaient d'ailleurs que des fragments d'un Abrégé de Médecine qui ne vit jamais le jour. Si les opinions qui sont exposées dans ces divers traités ne sont pas exemptes de critiques, si malgré tout le philosophe domine l'homme d'observation, du moins Bossuet put-il y trouver esquissée la dépendance réciproque des phénomènes psychiques et physiologiques, et gagner en les lisant, le désir d'étendre ses connaissances médicales.

Il fallut donc qu'une homme ayant une science parfaite du corps humain, un médecin, fit profiter Bossuet de ses lumières et l'instruisit plus complètement de la structure et des fonctions du corps humain. Si nous cherchons les personnages que Bossuet avait groupés autour de lui pendant qu'il fut précepteur du Dauphin, nous trouverons la réponse à notre question. Dans cette petite Académie où se préparaient les leçons du prince, les sciences étaient dignement représentées: Sauveur, qui d'abord médecin finit géomètre; Dodart, plus tard médecin et conseiller du Roi; Tournefort, professeur au Collège Royal de Médecine; Stènon, qui après de nombreuses pérégrinations se fixa à Paris; de Cordemoy, auteur d'un traité sur la distinction de l'âme et du corps; Du Verney, qui devint membre de l'Académie des Sciences et professeur au Jardin du Roi; Sénac, plus tard médecin du Roi et auteur d'un traité fort estimé sur le cœur et ses maladies. Nous savons également que Bossuet fréquentait assidûment aux réunions du Président de Lamoignon. Il s'y rencontrait avec Guy Patin, fort brillant causeur et fort spirituel, et celui que Madame de Sévigné appelle familièrement « notre petit Pecquet ».

Mais de tous ceux-là ce furent surtout Stènon et Du Verney qui furent les véritables maîtres du grand évêque. Le premier, après avoir quitté Copenhague où il avait été

reçu docteur, parcourut les Pays-Bas et l'Allemagne et vint à Paris. Là il fit un cours d'anatomie qui eut beaucoup de succès. C'est à ce moment qu'il fait ses principales découvertes : le canal excréteur de la parotide en 1660 ; la composition vésiculeuse du poumon et la structure du cœur avec ses fibres aux trajets différents en 1663 ; le canal des glandes lacrymales en 1661 ; Bossuet en devint l'intime ami. A en croire le cardinal Maury « on le vit fréquenter assidûment, pendant une partie de ses soirées d'hiver, l'amphithéâtre du célèbre Nicolas Stènon, danois d'origine, et le plus habile démonstrateur de ce genre qu'il y eut à Paris ». Ceci nous explique que, dans le courant de son ouvrage Bossuet ait eu des notions si exactes ; la trace des travaux de Stènon se retrouve facilement dans le Traité de son illustre élève. Bossuet essaya à ce moment de le convertir au catholicisme ; mais trop préoccupé de science, l'anatomiste ne l'écouta point, s'en alla en Toscane à la cour de Ferdinand II dont il fut le premier médecin. A son retour seulement, il se laissa convaincre et abjura publiquement en 1672, entre les mains de Monsieur de Meaux.

Mais avec Du Verney, Bossuet prit une part plus active à l'étude du corps humain. L'anatomie était fort à la mode : Précieux et Précieuses ne se contentaient pas de faire de l'astronomie, du grec ou de la géométrie, ils voulaient aussi connaître la machine humaine. Boileau, dans sa Satire X, termine ainsi l'emploi du temps d'une de ces coquettes :

> Puis, d'une femme morte avec son embryon,
> Il faut, chez Du Verney, voir la dissection.

Molière n'est guère tendre pour elles dans *les Précieuses Ridicules;* plus tard, dans *le Malade Imaginaire,* Thomas Diafoirus offrira comme divertissement à Angélique

de la mener voir une dissection. Ce fut Du Verney, en effet, qui mit l'anatomie à la mode dans ce milieu. Reçu docteur à Avignon, il vint ensuite à Paris, fit des cours dans l'enceinte de Saint-Côme et acquit rapidement une grande célébrité. Quelques lignes de Fontenelle nous renseignent exactement sur le succès qu'il avait : « Je me souviens d'avoir vu des gens de ce monde-là qui portaient sur eux des pièces sèches préparées par lui, pour avoir le plaisir de les montrer dans les compagnies, surtout celles qui appartenaient aux sujets les plus intéressants ». Qu'on ait donc fait appel, pour l'instruction du Dauphin, à un physicien si en vue dans la capitale, rien de plus naturel. Sur ce point, Fontenelle nous donne encore des précisions : « Celui-ci (Du Verney) préparait les parties à Paris et les transportait à Versailles ou à Saint-Germain. Là il trouvait un auditoire redoutable : le Dauphin, environné de M. le Duc de Montausier, de M. l'évêque de Meaux, de M. Huet... Les démonstrations d'anatomie réussirent si bien auprès du jeune prince, qu'il offrit quelquefois de ne point aller à la chasse, si on les lui pouvait continuer après son dîner ».

« Ce qui avait été fait chez lui, se recommençait chez M. de Meaux avec plus d'étendue et plus de détail ».

Il ne faudrait point conclure que ce physicien, si fort prisé, si en vogue, n'ait eu aucune valeur scientifique. Du Verney fit de nombreux travaux : il découvrit le ganglion ophtalmique ; les sinus occipitaux postérieurs portent son nom ; il publia surtout une monographie très remarquée sur l'oreille, sa constitution anatomique et sa physiologie. En 1674, il entra à l'Académie des Sciences et, en 1679, il occupa la chaire d'anatomie et de chirurgie au Jardin du Roi. Il eut parmi ses élèves Winslow, Sénac, Petit. Bossuet ne pouvait donc mieux choisir.

De quelle façon se faisaient ces anatomies, pour employer le langage d'alors? Le plus souvent, elles se bornaient à l'ouverture d'un cadavre par un barbier ou un chirurgien tandis que le professeur faisait un exposé plus ou moins détaillé. Rue de la Bucherie, dans le Théâtre Anatomique de Riolan, les philiatres n'étaient guère mieux partagés. Une gravure placée en tête du Cours d'Opérations de Chirurgie de Dionis nous en donne l'exacte représentation. En raison de la rareté ou plutôt du petit nombre de cadavres que l'autorité livrait à la Faculté, les dissections, telles que nous les pratiquons actuellement, étaient réservées aux professeurs ou aux physiciens bien en cour.

Bossuet a-t-il fait plus que d'assister, simple spectateur, à de pareilles démonstrations, a-t-il disséqué, en un mot? Nous ne le croyons pas. Des expressions qui reviennent fréquemment sous sa plume : on dit... ceux qui ont fait des dissections... ceux qui ont ouvert des animaux... on peut conclure qu'il n'a pas manié lui-même le bistouri. Ensuite il s'est conformé strictement aux règles du droit canon qui interdisent aux ecclésiastiques l'étude publique de la médecine et par voie de conséquence, la dissection.

CONCLUSIONS

Le Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même nous apparaît donc comme un ouvrage d'une haute portée philosophique. Ecrit dans une langue nette et précise, remarquable par son ordre et sa clarté, il résume assez exactement l'état de l'anatomie et de la physiologie sous le règne du Roi-Soleil. Bossuet s'est penché sur l'homme et a essayé d'en pénétrer le mécanisme intime pour assurer plus solidement sa philosophie. Il a hardiment suivi la voie qu'avait, avant lui, indiqué Descartes et il estime que l'étude de l'âme et de ses passions ne peut être séparée de celle du corps et de ses fonctions. Il ne se borne pas à indiquer une méthode de travail, il l'applique immédiatement, il réalise son projet. Il essaie de préciser d'une manière scientifique quels sont les rapports entre le psychique et le physique. Nous retrouvons cette idée dans l'œuvre d'un anatomiste de la même époque: « Un cours de philosophie serait incomplet s'il était privé des lumières que lui donnent les démonstrations anatomiques » écrit Dionis dans la préface de son traité de chirurgie. Mais il nous faut attendre la fin du XIX^e^ siècle pour recueillir l'abondante moisson que promettait l'union de ces deux sciences.

Une autre constatation s'impose. Alors que pour toutes les questions de dogme, Bossuet est resté fidèle, jusqu'à

l'intransigeance, à l'orthodoxie, pour tout ce qui touche aux sciences médicales, nous le voyons tenir une conduite différente. Sur de nombreux points, il adopte les théories nouvelles. Sans doute le corps humain lui apparaît comme un infini qui le remplit d'admiration mais en même temps le trouble par son mystère. Et nous pensons ne pouvoir mieux clore cette courte étude que par une dernière citation: « Depuis tant de temps qu'on étudie curieusement le corps humain, quoiqu'on regarde et sente que tout y a sa raison, on n'a pas pu parvenir à en pénétrer le fond. Plus on considère, plus on trouve de choses nouvelles, plus belles que les premières qu'on avait tant admirées: et quoiqu'on trouve très grand ce qu'on a déjà découvert, on voit que ce n'est rien, en comparaison de ce qui reste à découvrir ».

BIBLIOGRAPHIE

Alembert (D'). — Histoire des membres de l'Académie Française, 1787.

Bausset (Cardinal de). — Histoire de Bossuet. Paris, 1854.

Bouillier. — Histoire de la philosophie cartésienne. Paris, 1854.

Cabanès. — Mœurs intimes du passé. La vie d'étudiant.

Damiron. — Essai sur l'histoire de la philosophie au XVII[e] siècle. Paris, 1846.

Daremberg. — La Médecine, histoire et doctrines. Paris, 1865.

— Histoire des sciences médicales. Paris, 1870.

Dechambre. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Descartes. — Discours de la Méthode. Leyde, 1637.

— Traité des Passions de l'Ame, Paris, 1649.

— Traité de la formation du fœtus. Paris, 1664.

— Traité de l'homme, avec un Commentaire par Louis de la Forge, Paris, 1664.

Diemerbroeck (Van). — *Anatome Corporis Humani.* Utrecht, 1672. Trad. franç. Prost. Lyon, 1695.

Dionis. — Cours d'opérations de chirurgie. Paris, 1707.

Eymin. — Médecins et philosophes. *Thèse de Lyon*, 1903.

Floquet. — Etudes sur la vie de Bossuet. Paris, 1855-56.

— Bossuet, précepteur du Dauphin. Paris, 1864.

Fontenelle. — Eloges des Académiciens. 1731.

Freind. — History of physic. Londres, 1725. Traduction française Coulet, Leyde, 1727.

Gasté. — Abrégé de l'histoire de la médecine. Paris, 1835.

Guardia. — Histoire de la médecine. Paris, 1884.

Harvey. — *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus.* Francfort 1628. Tr. fr. Ch. Richet, 1879.

Lanson. — Histoire de la littérature française.
Le Clerc. — Histoire de la médecine. Genève, 1696.
Le Dieu (Abbé). — Mémoires et Journal sur la vie et les ouvrages de Bossuet.
Le Double. — Bossuet anatomiste et physiologiste. Paris, 1913.
Le Maguet. — Le monde médical parisien sous le Grand Roi. Paris, 1899.
Le Petit (Abbé). — Vie de Monsieur le Duc de Montausier, 1729.
Levesque de Burigny. — Vie de Bossuet. Paris, 1752.
Mackenzie. — Histoire de la Santé. Tr. fr. Leyde, 1761.
Maury (Cardinal). — Essai sur l'Eloquence de la chaire.
Merlet. — Etudes littéraires, IIe série.
Meunier. — Histoire de la médecine. Paris, 1911.
Michaud. — Biographie universelle ancienne et moderne. Paris, 1810-28.
Morat et Doyon. — Traité de physiologie.
Motteville (Madame de). — Mémoires, 1684.
Nourrisson. — Essai sur la philosophie de Bossuet. Paris, 1852.
Patin (Guy). — Lettres choisies. La Haye, 1715.
Patin. — Mélanges de littérature ancienne et moderne. Paris, 1840.
Pecquet. — *Experimenta nova anatomica.* Paris, 1651.
Peisse. — La médecine et les médecins. Paris, 1857.
Raynaud. — Les médecins au temps de Molière. Paris, 1863.
Renouard. — Histoire de la médecine. Paris, 1846.
Ribot. — Les maladies de la mémoire. Paris, 1883.
Riolan. — *Opera anatomica.* Paris, 1649.
Sollier. — Le problème de la mémoire. Paris, 1900.
Sprengel. — *Historiæ doctrinæ medicorum organicæ.* Halle 1762-1800. Tr. fr. Jourdan et Bosquillon, Paris, 1815.
Tourtelle. — Histoire philosophique de la médecine. Paris, an XII.
Urbain (Abbé). — Bibliographie de Bossuet.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 9 décembre 1920
Le Recteur:
Jules COULET.

Vu et approuvé
Montpellier, le 9 décembre 1920.
Le Doyen :
R. DERRIEN.